

# ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА У МЕТАЛУРГІЙНІЙ ГАЛУЗІ

## ОПИС КУРСУ

Знання основних принципів організації й планування виробничого процесу, основ його проектування, сутності процесів технічної підготовки виробництва, здатність приймати рішення щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів формують додаткові компетентнісні переваги для керівників усіх рівнів в сучасному конкурентному середовищі. У зв'язку з цим впровадження навчальної дисципліни "Організація виробництва у металургійній галузі" як вибіркової дисципліни при підготовці майбутніх менеджерів є актуальним. Метою навчальної дисципліни "Організація виробництва у металургійній галузі" є формування необхідних теоретичних знань та практичних навичок з раціональної організації та ефективного планування функціонування виробничих систем металургійного підприємства. Основними завданнями даної навчальної дисципліни є оволодіння знаннями теорії організації виробничих систем, навичками планування і контролю за їх діяльністю для забезпечення ефективного управління підприємством, використання в професійній діяльності основних принципів, методів, технологій планування й організації виробничої діяльності, методик оперативного управління виробничою системою з метою забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Опанування даного курсу майбутніми управлінцями суттєво підвищить їх конкурентоспроможність на ринку праці, якщо вони оберуть сферою своєї майбутньої діяльності гірничо-металургійний бізнес.

## ВИМОГИ

- базова загальноєкономічна та правова підготовка;
- базові знання з систем технологій галузей економіки, знання основ технологічних процесів та роботи устаткування в металургії;
- наявність корпоративного облікового запису @mipolytech.education, Microsoft Teams, Word, Excel;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до куратора групи або відповідальної особи на факультеті).

Освітній рівень

Бакалавр

Кількість  
кредитів

5,0

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

Металургії та  
організації  
виробництва

**ШТОДА Максим**

[Maksym.Shtoda@mipolytech.education](mailto:Maksym.Shtoda@mipolytech.education)  
кандидат технічних наук, доцент



## ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- пояснювати сутність виробничого процесу як однієї з головних функцій промислового підприємства, зміст та задачі планування виробництва, його роль у підвищенні ефективності виробничої системи;
- розкривати структуру виробничих систем та основні принципи організації виробничих процесів у просторі і часі, склад та характеристику підрозділів підприємства за стадіями виробничого процесу, характеристику інфраструктури підприємства;
- демонструвати знання основ проектування виробничих систем та складання бізнес-плану підприємства та інших видів планів розвитку підприємства;
- вміти раціонально організувати виробничий процес відповідно до наукових принципів;
- обирати систему оперативного планування діяльності конкретної виробничої системи;
- демонструвати навички розрахунку календарно-планових нормативів для різних типів операційних систем, обчислення та аналізування показників результативності функціонування виробничих систем.

## ТЕМАТИКА

Понятійні та концептуальні основи організації виробництва. Виробничі системи і процеси. Організація трудових процесів і робочих місць. Особливості організації виробництва у основних цехах металургійного підприємства. Організація підготовки виробництва. Організація забезпечення якості продукції. Організація комплексного обслуговування основного виробництва. Основи управління персоналом металургійного підприємства.

## ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та проблемно орієнтованих семінарських і практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок – з іншого.
- Відвідування лекційних занять є бажаним, однак не обов'язковим; від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати лекційне заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.
- Семінари і практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих ситуацій та розв'язання задач різних рівнів, розбір реальних кейсів за матеріалами відкритого доступу; їх відвідування є бажаним.
- Від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».
- З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.
- Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв'язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

### Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання

Для варіанту тривалості семестру 18 тижнів

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Всього	
Види контр. точок																				
Робота на практичних заняттях			5				5					5		5						20
Захист індивідуальних завдань								20										20		40
Модульні контрольні роботи									20										20	40
Всього	50									50									100	

Для варіанту тривалості семестру 16 тижнів

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Всього
Види контр. точок																	
Робота на практичних заняттях			5			5					5		5				20
Захист індивідуальних завдань							20								15		40
Модульні контрольні роботи								20								20	40
Всього	50								50								100

Для варіанту тривалості семестру 10 тижнів

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Всього
Види контр. точок											
Робота на практичних заняттях		5	5			5	5				20
Захист індивідуальних завдань				20					20		40
Модульні контрольні роботи					20					20	40
Всього	50					50					100

### Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	Оцінка за роботу на практичному (семінарському) занятті оголошується наприкінці заняття і може бути оскаржена одразу ж. Мах 5 балів: <ul style="list-style-type: none"> <li>– студент дав пряму і релевантну відповідь на поставлене питання з використанням обґрунтованого посилання на теоретичний матеріал або нормативні документи, може адаптувати зміни у відповіді на зміну вхідних умов, в т.ч. у вигляді додаткових запитань, провів розрахунки, обравши оптимальний метод або методику обчислення показників (4 бали);</li> <li>– оцінка ініціативності у роботі над проблемою, логічності та структурованості відповіді, здатності комунікувати у команді та під впливом негативних факторів, в т.ч.</li> </ul>

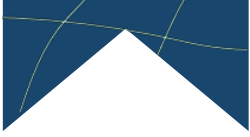
	під тиском викладача та/або групи, вміння вести дискусію, бути критичним, самокритичним (1 бал)
Виконання індивідуального завдання	<p>Підготовлене завдання у вигляді файлу *.docx, або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі. Оскарження оцінки може бути здійснене на останньому практичному занятті модуля. Невчасно складене завдання приймається, однак проведення його оцінки може бути відтерміноване.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здобувач виконав завдання у повній відповідності з його умовами, грамотно скористався розрахунковими формулами і методиками обчислення показників, параметрів відповідно до умов завдання (5 балів);</li> <li>– здобувач вірно інтерпретував отримані результати, зробив висновки, надав необхідні пояснення, ґрунтуючись на теоретичному матеріалі курсу (5 балів);</li> <li>– здобувач продемонстрував володіння програмними засобами для виконання завдання. Використання штучного інтелекту (ШІ) не забороняється, оскільки пропозиції відомих застосунків ШІ суттєво залежать від обміркованої постановки питання і уточнюючих питань (5 балів); однак в разі, якщо відповідь, отримана з використанням ШІ, не є комплексною, містить очевидно неправдиву інформацію, то це є підставою для зниження оцінки;</li> </ul> <p>здобувач демонструє під час захисту індивідуального завдання здатність аргументувати відповіді, логічність та структурованості відповіді, здатність комунікувати у команді та під впливом негативних факторів, в т.ч. під тиском викладача та/або групи, вміння вести дискусію та бути критичним та самокритичним (5 балів).</p>
Модульні контрольні роботи	<p>МКР виконуються в Moodle на останньому практичному занятті в модулі. В разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин на таке заняття допускається відкриття виконання МКР за погодженням з викладачем в інший час асинхронно. Кількість спроб обмежується однією, обмеження по часу виконання МКР залишається. Кожна модульна контрольна робота включає блок тестових завдань та задач з матеріалу модуля. Тестові завдання являють собою тести множинного вибору з однією вірною відповіддю та оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю (max 15 балів). Задачі передбачають обґрунтування порядку розв'язання проблем, виконання розрахунків. При розв'язанні задач оцінюється логіка і обґрунтованість розв'язання, правильність арифметичних розрахунків (max 5 балів).</p>

#### Додаткові зауваження:

- студент може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ([Академічні політики : Polytechnic \(metinvest.university\)](#))
- оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;
- викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

#### Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

Форма підсумкового контролю	Залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів
Умови допуску до підсумкового контролю	Якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звернення теоретичного навчання
Порядок визначення підсумкової оцінки	<p>Якщо протягом семестру за результатами поточного контролю здобувач освіти набрав менше 60 балів, то під час екзаменаційної сесії йому надається змога отримати/покращити власний результат з усіх видів поточного контролю, крім активності на практичних заняттях.</p> <p>В разі, якщо протягом семестру за результатами поточного контролю або в процесі покращення власних результатів здобувач освіти набрав більше 60 балів, йому виставляється фактична сума балів і оцінка «залік», в іншому випадку – «незалік».</p>



Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

## ОСОБЛИВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

– Якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, не зважаючи на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються;

– В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики організації виробництва на металургійних підприємствах (наприклад, Coursera, Udemy або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;

– В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, яка викладає дисципліну; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic](#)



## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Організація виробництва: курс лекцій : навч. посіб. для студ. спеціальності 051 «Економіка»/ уклад. О. О. Кожемяченко. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 233 с.
  2. Козик В. В., Гавриляк А. С., Петрушка Т. О. Організація виробництва : підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 256 с.
  3. Волошин Д. І., Волошина Л. В. Організація та планування виробництва в умовах вагоноремонтних підприємств : навч. посібник. Харків : УкрДУЗТ, 2021. Ч. 1. 145 с.
  4. Конспект лекцій з дисципліни «Виробничий менеджмент» для підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальності 073 «Менеджмент» за освітньо – професійною програмою «Менеджмент» / уклад. О. Плахотнік. Кам'янське : ДДТУ. 2023. 99 с.
- 
1. From Industry 4.0 to Industry 5.0. Springer Nature, 2023. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/2399841>.
  2. Yin R. Theory and Methods of Metallurgical Process Integration. Elsevier Science & Technology, 2016. URL: <https://read.kortext.com/library/books/593903>.

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

– **Академічна недоброчесність** у вигляді академічного плагіату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

– В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

– Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

– Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

– Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

– Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.



Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university)